

CRIBATGE DE PACIENTS TRIBUTARIS DE TRASLLAT A UNITATS DE SUBAGUTS D'HOSPITALS D'ATENCIÓ INTERMÈDIA.

*Ús d'escales pronòstiques validades en
geriatria d'aguts per a millorar aquest
cribatge.*

Autora: Neus Gual Tarrada
Tutor: Dr. Antonio San José

Departament de Medicina
Universitat Autònoma de Barcelona

Treball d'investigació
Convocatòria setembre 2013

Antonio San Jose, Professor Associat del Departament de Medicina de la Facultat de Medicina de la Universitat Autònoma de Barcelona.

FA CONSTAR,

Que el treball titulat: **CRIBATGE DE PACIENTS TRIBUTARIS DE TRASLLAT A UNITATS DE SUBAGUTS D'HOSPITALS D'ATENCIÓ INTERMITJA. ÚS D'ESCALES PRONÒSTIQUES VALIDADES EN GERIATRIA D'AGUTS PER A MILLORAR AQUEST CRIBATGE**, ha estat realitzat sota la meua direcció per la llicenciada Neus Gual Tarrada, trobant-se en condicions de poder ser presentat com a treball d'investigació de 12 crèdits, dins el programa de doctorat en Medicina Interna (curs 2012-2013), a la convocatòria de setembre.

Barcelona, trenta de juliol de dos mil tretze.

Prof. Antonio San José

ÍNDEX

1. Resum	Pàgina 3
2. Introducció	Pàgina 5
3. Objectiu de l'estudi	Pàgina 13
4. Metodologia	Pàgina 16
5. Anàlisi estadístic	Pàgina 20
6. Resultats	Pàgina 23
7. Discussió	Pàgina 32
8. Conclusions	Pàgina 35
9. Agraïments	Pàgina 38
10. Bibliografia	Pàgina 40
11. Annexes	Pàgina 44

RESUM

1. RESUM:

Objectiu:

L'ingrés a unitats específiques d'atenció intermèdia directament des d'urgències (Unitats de Subaguts=US), com alternativa a l'hospitalització convencional, és una opció per determinats pacients geriàtrics. Pel correcte funcionament d'aquestes unitats és imprescindible l'adequada selecció dels pacients.

L'objectiu és valorar si alguna escala pronòstica (com l'escala Walter, que pronostica mortalitat a l'any, o les escales SilverCode i ISAR (Identification of Seniors At Risk), dissenyades per detectar pacients fràgils a urgències) pot ajudar a seleccionar als pacients que més es beneficiaran d'ingressar a US.

Metodologia:

Entre febrer'12-abril'13 s'agafen dades de valoració geriàtrica i puntuació en escales Walter, Silvercode i ISAR dels 342 pacients que ingressen a la US del Parc Sanitari Pere Virgili. S'analitza l'associació d'aquestes variables amb el resultat a l'alta: favorable si retorna a domicili, desfavorable en cas contrari (èxitus, trasllat a hospital d'aguts, recurs sociosanitari).

Resultats:

En l'anàlisi univariat dels 342 pacients (edat mitja \pm DE=85,2 \pm 7.8 anys; 63.2% dones), dades epidemiològiques, diagnòstics, cognició i comorbiditat no mostren associació significativa amb resultats a l'alta. En canvi, puntuacions d'ISAR >3 , SilverCode >11 i Walter >6 punts, s'associen a un resultat desfavorable ($p=0.004$; $p=0.015$; $p=0.003$). Pitjor índex de Barthel previ o presència d'úlceres per pressió també s'associa a pitjor resultat ($p<0.001$; $p<0.01$). L'anàlisi multivariat objectiva increment de risc de resultat desfavorable si ISAR >3 , Walter >6 o pitjor Barthel previ.

Conclusions:

A la nostra mostra, la puntuació d'ISAR, Walter i Barthel previ demostren ser bones eines per millorar la selecció dels pacients tributaris d'ingrés a US. L'ús d'aquestes escales a urgències podria aconseguir millor selecció de pacients, optimitzant recursos sociosanitaris i millorant resultats.

INTRODUCCIÓ

INTRODUCCIÓ

L'envelliment de la població i l'augment de malalties cròniques sobretot prevalent en població geriàtrica, posa sobre la taula la necessitat de noves estratègies per a l'abordatge clínic específic d'aquests pacients.

Les últimes dades demogràfiques de les que disposem indiquen ja des de fa uns anys un envelliment progressiu de la nostra població. Actualment a Catalunya trobem que el 22.81% (1.297.000 persones) són majors de 60 anys i el 5.5% (410.000 persones) són majors de 80 anys (dades IDESCAT). Al néixer, la nostra esperança de vida actualment és de 83 anys per les dones i 77 anys pels homes. **Taula 1.**

Si per altra banda calculem l'esperança mitjana de vida en els diferents grups d'edat, observarem com als 65 anys és de 20.25 anys (dades del INE juny 2012). Així mateix, una dona catalana de 80 anys té aproximadament 10 anys més d'esperança de vida segons les últimes dades publicades (INDESCAT), i un home de 90 anys té de mitjana 3,8 anys més de vida. **Taula 2.**

Però al mateix temps que s'allarga l'esperança de vida, també augmenta la prevalença de malaltia cròniques. S'està aconseguit augmentar la supervivència de l'espècie, no curant les seves malalties, sinó cronificant-les. Segons dades de la Generalitat de Catalunya, hi ha uns 150.000 pacients amb malaltia crònica avançada i uns 250.000 pacients crònics complexos a Catalunya, la gran majoria majors de 60 anys. (Departament de Salut, Generalitat de Catalunya).

L'impacte de les malalties cròniques en quant al consum de recursos del nostre sistema sanitari és molt elevat (aproximadament del 50%), i probablement serà major en un futur a causa de l'esmentat envelliment de la població. És per això que el Departament de Salut de la Generalitat de Catalunya va crear el Programa per a la prevenció i l'atenció a la cronicitat (PPAC), i durant el 2012 s'ha implementat un model d'atenció a la complexitat de 4 malalties cròniques molt prevalents: Malaltia pulmonar obstructiva crònica (MPOC), Insuficiència cardíaca, Diabetis Mellitus tipus II i Depressió.³

Al repassar l'epidemiologia d'aquestes malalties, veurem com:

- El 40% dels pacients **diabètics** a Espanya són majors de 65 anys. Es calcula que al 2050 el número de pacients diabètics majors de 70 anys s'haurà multiplicat per 4. Diversos estudis han documentat que la Diabetis Mellitus comporta d'un 50 a un 100% d'excés de risc de discapacitat.⁴
- La **Malaltia pulmonar obstructiva crònica** (MPOC) té una prevalença del 2.5-3.5% a Espanya, augmentant fins al 19% en els majors de 65 anys⁵. L'estimació de probabilitat (OR) per als increments entre dècades és del 1,94 (IC 1.80-2,10 del 95 %). Durant l'any 2005 es van produir 18.421 altes en persones majors de 64 anys per MPOC, xifra que representa un important increment global (27,7%) en la taxa d'hospitalització per MPOC des de 1997⁶.
- La prevalença de la **insuficiència cardíaca** és aproximadament del 2% en els països desenvolupats, i arriba a una prevalença del 10% en persones majors de 70 anys. A Espanya, la insuficiència cardíaca és responsable d'aproximadament 80.000 ingressos hospitalaris cada any (el 5% de tots els ingressos hospitalaris), i també és la causa més freqüent d'hospitalització en persones de 65 anys en amunt⁷.

- La **depressió** és el trastorn psiquiàtric més freqüent en la persona anciana, i la prevalença d'aquest trastorn entre les persones majors de 65 anys se situa al voltant del 10-15%, significativament per sobre de la que trobem a la població general (5-6%). S'han descrit prevalences de depressió molt més altes en pacients amb malalties mèdiques, arribant al 50% en els hospitalitzats ingressats a Unitats de Medicina Interna, i fins al 20-50% en pacients institucionalitzats⁸.

Ens trobem doncs davant d'un augment molt significatiu de pacients geriàtrics, amb patologies cròniques molt prevalents, que estan requerint una assistència mèdica més especificada per tal de millorar la seva qualitat de vida, disminuir les descompensacions de les diferents malalties cròniques i intentar així disminuir o ajustar els importants gestos en sanitat que produeixen.

Com s'ha explicat prèviament, des de les institucions ja s'han començat a crear sistemes d'identificació d'aquests pacients per a poder proporcionar una assistència més dirigida. I quan parlem de proporcionar una atenció adequada a aquests pacients, un dels objectius principals és evitar o disminuir el número de re-aguditzacions, visites a urgències i ingressos hospitalaris no programats. Quan analitzem les principals característiques dels ingressos no programats observem pacients de edat més avançada (de tots els reingressos no programats a Catalunya, el 83% són majors a 65 anys), amb varies patologies cròniques i processos mèdics més greus i complexes, que casi doblen l'estància hospitalària dels ingressos programats^{9, 10}. Específicament entre els majors de 65 anys, una edat per sobre de 80 anys o 2 ingressos previs durant l'últim any són factors de risc importants per a nous reingressos no programats¹¹.

Però tot i les mesures preventives, tractaments farmacològics i no farmacològics que s'hagin pogut anar realitzant, seguirem visitant a urgències pacients amb malalties cròniques re-aguditzades, i és en aquest moment on hauríem d'aconseguir una bona gestió per part de professionals a les àrees d'urgències, aconseguint des de bon principi a urgències una identificar de cada tipus de pacient i les seves necessitats. La possibilitat de tenir programes alternatius a la hospitalització convencional en aquells processos més freqüents que motiven l'ingrés hospitalari no programat, pot permetre un drenatge de pacients des d'urgències més ràpid, eficaç i amb una bona gestió clínica d'aquest tipus de pacients amb necessitats especials.

A Catalunya es comencen a crear a partir del 1995 els anomenats centres sociosanitaris, amb la intenció de rebre, cuidar, tractar i rehabilitar a aquells pacients d'edat avançada que ho necessitin. Davant el perfil molt divers dels pacients ancians, es creen diferents unitats dins d'aquests centres sociosanitaris, actualment anomenats hospitals d'atenció intermèdia. Actualment podem trobar aquestes unitats en aquests hospitals:

- **Unitats de convallescència o mitja estada.** Ingressen pacients grans que requereixen d'una recuperació funcional després de patir un procés quirúrgic, mèdic o traumatològic, amb intenció de restablir les funcions o activitats que hagin estat afectades per les diferents patologies.
- **Unitats de llarga estada.** Ingressen pacients grans afectats de malalties cròniques amb incapacitats funcionals, que necessiten d'unes cures de manteniment i/o prevenció de complicacions, que no permeten al pacient està en una residència ni a domicili. Inclou l'atenció a persones amb demència avançada o algun altre trastorn cognitiu crònic. Les estades hospitalàries en aquestes unitats són de varis mesos.

- **Unitats de Psicogeriatria.** Són unitats tancades on ingressen pacients geriàtrics amb demència i alteracions del comportament, per a intentar ajustar el tractament farmacològic i controlar el trastorn conductual.
- **Unitats de cures pal·liatives.** Ingressen pacients amb malalties avançades o terminals, oncològiques i no oncològiques, que requereixen d'un complex tractament pal·liatiu i de confort. Els objectius són controlar símptomes i donar suport emocional al pacient i a la família.
- **Hospital de Dia.** En aquest cas es tracta de pacients grans amb malalties o incapacitats físiques, que dormen al seu domicili, però que diàriament acudeixen durant varies hores a l'Hospital de Dia, on es realitza un tractament interdisciplinar que inclou rehabilitació funcional, estimulació cognitiva, teràpia ocupacional i control clínic de les seves patologies i evolució.

En els últims anys, com a alternativa a l'hospitalització convencional, s'han creat a Catalunya unes noves unitats específiques dins dels Hospitals d'atenció intermèdia: les **Unitats de Subaguts**. Aquestes unitats reben als pacients directament des d'urgències¹². Es tracta de pacients geriàtrics que consulten a urgències per unare-agudització d'alguna malaltia crònica, i que requeriran de varis dies d'ingrés per a continuar i ajustar el tractament. Aquestes unitats, al ser bastant recents, tenen funcionaments lleugerament diferents segons on estiguin ubicades i els recursos dels que disposin, però la idea bàsica és donar sortida a aquells pacients grans, pluri-patològics, que es descompensen i que requeriren d'un tractament i un control de la resta de les seves patologies, juntament amb un abordatge geriàtric-rehabilitador des del primer moment. L'entorn d'un hospital d'atenció intermèdia és propici per a aquestes funcions donada la llarga tradició d'atenció a pacients pluri-patològics i amb necessitats de rehabilitació durant la convalescència.

Segons els Estàndards de referència(Pla Director Sociosanitari 2005-2007), l'estada mitjana de pacients en aquestes unitats de subaguts hauria de ser menor a 16 dies, i els destí dels pacients hauria d'estar dividit de la següent manera:

- > 70% dels pacients haurien de retornar al seu domicili o residència habitual
- <15% haurien de necessitar un altre recurs sociosanitari a l'alta
- < 5% haurien d'ingressar a l'hospital d'aguts
- < 10% de defuncions

Al febrer del 2012 s'obre la Unitat de Subaguts del Parc Sanitari Pere Virgili (PSPV), que es crea per a rebre pacients majoritàriament des d'urgències de l'Hospital Universitari Vall d'Hebron i també alguns pacients directament des de les urgències d'Atenció primària dels ambulatoris propers.

Els criteris d'ingrés que es van establir per a ingressar a aquesta unitat van ser:

- Pacient geriàtric que requereixi tractament mèdic uns dies per re-agudització o descompensació d'alguna malaltia crònica.
- Estabilitat hemodinàmica.
- No necessitat de realitzar proves complementàries complexes.
- Suport social necessari per a poder tornar al domicili habitual un cop superada la patologia aguda.

A urgències de l'Hospital Vall d'Hebron, serà la Unitat Funcional Interdisciplinar Sociosanitària (UFISS) la que realitzi el cribatge dels pacients a urgències per a derivar-los posteriorment a la Unitat de Subaguts del PSPV. La UFISS està formada per un metge geriatra, dues infermeries especialitzades en valoració geriàtrica i una treballadora social, i són els encarregats de valorar a tots els pacients ingressats a l'hospital d'aguts (en aquest cas a l'Hospital Vall d'Hebron) que puguin ser tributaris d'un ingrés al centre sociosanitari d'atenció intermèdia. Es decideix doncs que la feina de selecció dels pacients subaguts sigui responsabilitat de l'equip de la UFISS donada la llarga experiència professional en valoració geriàtrica. Una bona selecció dels pacients a urgències sembla ser ja des d'un principi una base important per al correcte funcionalment de la Unitat de Subaguts, aconseguint així optimitzar els recursos sociosanitaris al màxim.

OBJECTIU DE L'ESTUDI

OBJECTIU DE L'ESTUDI

Fins ara, les múltiples escales utilitzades en geriatria ens han servit sobretot per a millorar la presa de decisions clíniques davant de cada pacient, juntament amb la valoració geriàtrica integral. La nostra idea ha estat utilitzar algunes d'aquestes escales per veure si també ens poden servir com a eina de selecció de pacients a l'hora de decidir la ubicació i nivell assistencial del qual cada pacient es pot beneficiar.

És sobretot a Urgències on hi ha una altíssima afluència de pacients geriàtrics la majoria pluripatològics, tal i com s'ha explicat en l'apartat anterior, i és per això que hem decidit realitzar el nostre estudi en aquest nivell assistencial.

El poder realitzar un bon cribatge dels pacients a les portes de urgències, allà on el pacient geriàtric és altament vulnerable, decidint de forma ràpida i eficient de quin nivell assistencial es pot beneficiar més cada pacient, en ha de permetre assolir uns bons resultats clínics i optimitzar al màxim els recursos sanitaris dels que disposem.

De les moltes i diverses eines clíniques i escales de valoració que coneixem en geriatria, ens hem centrat sobretot en les escales pronòstiques validades per a pacients geriàtrics durant un procés agut: l'escala ISAR (Identification of Seniors At Risk), l'escala SilverCode i l'escala Walter.

- ESCALA ISAR: Identification of Seniors At Risk(**Taula 3**)

Aquesta escala recull aspectes referents a la dependència funcional (premòrbida i canvis aguts), polimedicació, alteració de memòria, dèficit visual i hospitalització recent. La puntuació va de 0 a 6 punts. Es considera pacient de risc a aquell amb una puntuació major o superior a 2. Aquesta escala mostra un bon valor predictiu per identificar aquells pacients ancians amb alt risc d'ingrés hospitalari, consultes repetides a urgències, institucionalització i mort als 6 mesos de la visita a urgències¹³⁻¹⁵.

- ESCALA SILVERCODE (**Taula 4**)

Aquesta escala es pot realitzar només a base de dades administratives, i per tant no cal cap facultatiu per a recollir-ne els resultats. Recull dades demogràfiques, fàrmacs, ingressos hospitalaris i diagnòstics prèvis. Aquesta escala pronostica mortalitat a 1 any vista en pacients hospitalitzats a urgències. En la validació d'aquesta escala es va realitzar una divisió de 4 grups segons les seves puntuacions, amb major mortalitat a més puntuació.

- Grup 1: menor a 4 punts
- Grup 2: de 4 a 6 punts (augmenta el risc de mort un 1.5).
- Grup 3: de 7 a 11 punts (augmenta el risc de mort un 2.2).
- Grup 4: més d'11 punts (augmenta el risc de mort un 3.0)

Estudis posteriors han observat també que pacients amb pitjors puntuacions en l'escala Silvercode (més d'11 punts) tenen menor mortalitat al ingressar en unitats geriàtriques, comparant-ho amb l'ingrés a unitats de medicina interna ^{16, 17}.

- **ESCALA WALTER (Taula 5)**

Aquesta escala es desenvolupa per validar un índex pronòstic de mortalitat a l'any dels pacients geriàtrics (majors a 69 anys) a l'alta hospitalària, utilitzant informació disponible al moment de l'alta ^{18, 19}.

En la validació d'aquesta escala, es van dividir els resultats en 3 grups:

- Grup 1: 2-3 punts (mortalitat a l'any 19%)
- Grup 2: 4 a 6 punts (mortalitat del 34%)
- Grup 3: més de 6 punts (mortalitat del 64% a l'any).

La nostra hipòtesis és que la utilització d'aquestes escales pronòstiques poden ajudar a la selecció dels pacients geriàtrics a urgències, per identificar a aquells pacients tributaris a ser traslladats a la Unitat de subaguts, i descartar aquells pacients que no es beneficiarien d'ingressar en aquestes Unitat, i que probablement s'hagi de buscar un recurs més ajustat a les seves necessitats. D'aquesta manera es podran optimitzar els recursos sociosanitaris disponibles i millorar el funcionament de les Unitats de Subaguts.

METODOLOGIA

METODOLOGIA

La unitat de Subaguts del Parc Sanitari Pere Virgili s'inaugura al febrer de l'any 2012, amb 16 llits, situats tots junts a la primera planta de l'edifici Xaloc. Per al seu funcionament hi treballen una metgessa geriatre, una infermera amb experiència amb pacients geriàtrics, dues auxiliars i una fisioterapeuta. Dóna també suport a la unitat la logopeda del centre.

Els pacients són derivats majoritàriament des de l'àrea d'Urgències de l'Hospital Universitari Vall d'Hebron, on la Unitat Funcional interdisciplinària Sociosanitària (UFISS) s'encarrega de realitzar el triatge del pacient tributari de trasllat a la Unitat de Subaguts, mitjançant una ràpida valoració geriàtrica (valoració clínica, funcional i social). També ingressen a la unitat de subaguts pacients derivats des de les urgències d'atenció primària.

L'estudi que presentem és un estudi de casos i controls, analític, observacional i prospectiu, que analitza als 342 pacients que ingressen a la unitat de Subaguts des de febrer de 2012 fins a l'abril del 2013.

Es recullen les dades demogràfiques de cada pacient (edat, sexe, estat civil), clíniques (diagnòstics, presència de úlceres per pressió, comorbiditat mitjançant índex de Charlson), valoració funcional (mitjançant l'escala Barthel prèvia i a l'alta) i la valoració cognitiva (mitjançant el test de Pfeiffer). També es recullen les puntuacions obtingudes de les 3 escales pronòstiques prèviament explicades per a cada pacient: escala ISAR, Silvercode i Walter.

Els 342 pacients es divideixen en 2 grups segons els resultats obtinguts a l'alta de la Unitat de Subaguts:

- Grup Control: pacients que a l'alta de la unitat de subaguts poden tornar al seu domicili habitual (immoble particular o residència on el pacient ja es troba institucionalitzat). Aquest grup de pacients l'anomenem GRUP RETORN A DOMICILI.
- Grup Casos: pacients que han hagut de reingressar a l'Hospital d'aguts durant l'estada a la Unitat de subaguts, que han estat éxits, o que han requerit d'un recurs sociosanitari a l'alta de la Unitat de Subaguts. Aquest grup de pacients l'anomenem GRUP NO RETORN A DOMICILI.

A partir de la diferenciació dels nostres dos grups, hem analitzat les diferents variables demogràfiques, clíniques i de valoració funcional i cognitiva per a conèixer si hi havia alguna variable que pogués preveure el resultat a l'alta de l'hospitalització (retorna a domicili habitual o no).

També s'ha analitzat la puntuació de les 3 escales pronòstiques en els 2 grups, intentant buscar si alguna d'aquestes escales era capaç de preveure el resultat a l'alta hospitalària (retorna a domicili habitual o no).

ANÀLISI ESTADÍSTIC

ANÀLISI ESTADÍSTIC:

L'anàlisi estadístic s'ha realitzat mitjançant el programa SPSS versió 14.0.

Cal destacar que inicialment totes les dades es van recollir mitjançant el programa informàtic OMI, i posteriorment a partir d'octubre de 2012 es van recollir mitjançant el programa ARGOS (va ser un canvi de sistema informàtic realitzat a tot el Parc Sanitari Pere Virgili). Amb aquest canvi de sistema informàtic vam haver de crear dues bases de dades, la primera des de febrer del 2012 fins a setembre de 2012 (feta a partir de les dades recollides mitjançant el programa OMI), i una segona base de dades realitzada a partir del programa ARGOS, des de novembre fins a abril de 2013. Es va decidir no incorporar als pacients ingressats durant el mes d'octubre de 2012 a la Unitat de subaguts, donat que el canvi de sistema informàtic va durar uns dies i la pèrdua de dades durant aquest mes va ser significativa. Per tant, quan parlem dels 342 pacients recollits de febrer 2012 a abril 2013, estem exclouent aquells que van ingressar durant el més d'octubre de 2012.

Inicialment s'han dividit els pacients en 2 grups segons el seu resultat a l'alta hospitalària: GRUP RETORN A DOMICILI i GRUP NO RETORN A DOMICILI.

Inicialment s'ha realitzat un anàlisi descriptiu de la mostra. Posteriorment s'ha realitzat un anàlisi estadístic univariat de les dades demogràfiques (sexe i estat civil) mitjançant el test paramètric de chi-quadrat, i de l'edat en relació al resultat a l'alta mitjançant el test de ANOVA. Posteriorment s'ha analitzat la puntuació del test de Barthel (previ i a l'alta), test de Pfeiffer, Charlson, EMINA i nafres de pacients en relació al resultat a l'alta també mitjançant el test de ANOVA.

Al intentar realitzar l'anàlisi de les escales pronòstiques, s'ha buscat un punt de tall. Els punts de tall de l'escala Walter i SilverCode, ja estan validats. Per a aconseguir un punt de tall a l'escala ISAR, s'han calculat els tertils i s'ha agafat el punt de tall entre el segon i el tercer tertil. Amb aquests punts de tall s'ha configurat una nova variable dicotòmica per a cada escala pronòstica. D'aquesta manera, l'ús en la clínica diària d'aquestes escales pot ser més fàcil d'aplicar. Els talls aplicats són els següents:

ISAR	< 4 punts ≥ 4 punts
SILVER CODE	< 11 punts ≥ 11 punts
WALTER	< 7 punts ≥ 7 punts

Un cop obtingudes aquestes noves variables dicotòmiques a partir d'aquestes 3 escales pronòstiques s'ha realitzat l'anàlisi estadístic univariat en relació amb el resultat a l'alta mitjançant la prova de Chi-quadrat.

Finalment s'ha realitzat l'anàlisi estadístic multivariat per a controlar els factors de confusió, mitjançant el test de regressió logística.

Per a donar més força als resultats obtinguts, en un segons anàlisi s'ha volgut analitzar també el resultat d'aquestes escales pronòstiques sense punt de tall, com a variables contínues, amb els resultats a l'alta. També s'ha realitzat amb aquestes dades un anàlisi estadístic univariat i posteriorment multivariat.

RESULTATS

RESULTATS:

L'anàlisi descriptiu de la mostra de 342 pacient, observa un 64.3% de dones, una edat mitja \pm DE de 85.23 ± 7.8 anys. A nivell de valoració social, només el 31.7% dels pacients estan casats. Els dies d'estada mitjana \pm DE són 14.1 ± 7.6 dies. El 91.8% dels pacients (314 pacients) provenen de urgències hospitalàries, només 23 pacients (6.7%) provenen de les urgències d'atenció primària. A nivell de diagnòstics, els més prevalents són: el 54.1% per patologia respiratòria, el 22.7% per patologia cardíaca i el 11% per patologia de vies urinàries. Davant diversos diagnòstics, s'ha recollit el diagnòstic que el metge responsable ha apuntat com a més significatiu.

Es van recollir un total de 57 pacients (16.3%) amb nafres per pressió (UPP), sent doncs la mitja \pm DE de 0.16 ± 0.4 UPP per pacient. En relació al test de EMINA, per a valoració del risc de nafres, la mitja \pm DE és de 6.27 ± 3.9 .

La mitja \pm DE de l'índex de Charlson és de 2 ± 1.7

A nivell funcional, la mitja de l'índex de Barthel previ \pm DE és de 51.5 ± 35.5 ; i la mitja de Barthel al alta \pm DE és de 49.7 ± 34.8 .

El test de Pfeiffer també s'ha pogut realitzar a un total de 277 pacients, sent la mitja \pm DE de 3.3 ± 3.5 errors.

Edat, Escales de barthel, Pfeiffer, dies d'ingrés, Nafres, Charlson i EMINA:

	EDAT	BARTHEL PREVI	BARTHEL AL ALTA	PFEIFFER	DIES D'INGRÉS
N VÀLIDS	342	311	258	277	319
PERDUTS	0	31	84	65	23
Mitja	85,23	51,46	49,73	3,30	14,10
Desv. típ.	7,840	35,458	34,752	3,493	7,572

	Nafres per pacient	ÍNDEX DE CHARLSON	TEST DE EMINA
N VÀLIDS	341	133	182
PERDUTS	1	209	160
Mitjana	,1672	2,00	6,27
Desv. típ.	,37366	1,749	3,884

Sexe

	Freqüència	%	% vàlid	% acumulat
VÀLIDS DONES	232	67,8	67,8	67,8
HOMES	110	32,2	32,2	100,0
Total	342	100,0	100,0	

Quan analitzem els dos grups en que hem dividit l'estudi (retorn a domicili i no retorn a domicili), observem que un total de 231 pacients (67.5%) tornen al seu domicili habitual, i 86 pacients (25.1%) no ho aconsegueixen. 13 pacients (3.8%) encara resten ingressats quan es realitza la recollida de dades. S'han perdut els resultats a l'alta de 12 pacients (3.5%).

En relació a les escales pronòstiques, obtenim els següents resultats:

Escala SilverCode:

Es recull la puntuació de l'escala SilverCode en 226 pacients, dels quals 121 pacients (53.5%) obtenen < 11 punts, i 105 pacients (46.5%) obtenen \geq 11 punts.

Escala ISAR:

Es recull la puntuació de l'escala ISAR en 230 pacients, dels quals 137 pacients (59.6%) obtenen < 4 punts, i 93 pacients (40.4%) obtenen \geq 4 punts.

Escala Walter:

Es recull la puntuació de l'escala Walter només en 160 pacients, dels quals 118 pacients (72.8%) obtenen < 7 punts, i 44 pacients (27.2%) obtenen \geq 7 punts.

Destí a domicili

		Freqüència	%	% vàlid	% acumulat
VÀLIDS	SI	231	67,5	70,0	70,0
	NO	86	25,1	26,1	96,1
	Desconegut	13	3,8	3,9	100,0
	Total	330	96,5	100,0	
PERDUTS	Sistema	12	3,5		
Total		342	100,0		

Escala SilverCode (dicotòmica)

		Freqüència	%	% vàlid	% acumulat
VÀLIDS	< 11	121	35,4	53,5	53,5
	≥ 11	105	30,7	46,5	100,0
	Total	226	66,1	100,0	
PERDUTS	Sistema	116	33,9		
Total		342	100,0		

Escala ISAR (dicotòmica)

		Freqüència	%	% vàlid	% acumulat
VÀLIDS	< 4	137	40,1	59,6	59,6
	≥ 4	93	27,2	40,4	100,0
	Total	230	67,3	100,0	
PERDUTS	Sistema	112	32,7		
Total		342	100,0		

Escala Walter (dicotòmica)

		Freqüència	%	% vàlid	% acumulat
VÀLIDS	< 7	118	34,5	72,8	72,8
	≥ 7	44	12,9	27,2	100,0
	Total	162	47,4	100,0	
PERDUTS	Sistema	180	52,6		
Total		342	100,0		

Posteriorment realitzem l'anàlisi univariat de les variables recollides, per veure si hi ha alguna associació amb el resultat a l'alta. De les variables recollides durant la valoració geriàtrica, trobem que un pitjor índex de Barthel previ (calculat com una variable continua) i la presència de nafres mostren una associació estadísticament significativa amb resultats negatius a l'alta ($p < 0.001$ i $p = 0.008$ respectivament). Tanmateix, ni l'índex de Charlson, ni l'edat, ni el test de Pfeiffer, ni el test d'EMINA mostren cap associació significativa amb els diferents resultat a l'alta.

Destí a domicili		EDAT	BARTHE PREVI	CHARLSON	PFEIFFER	NAFRES PER PACIENT	EMINA
SI	Mitja	85,46	55,77	1,94	3,42	,1342	6,39
	N	231	208	103	193	231	116
	D. típ.	7,384	34,151	1,703	3,426	,34161	3,817
NO	Mitja	85,16	39,30	1,95	3,12	,2824	5,80
	N	86	79	21	66	85	55
	D. típ.	9,012	35,271	1,910	3,736	,45282	4,016
Sig.		,464	,000	,980	,833	,008	,382

A continuació analitzem les diferents puntuacions obtingudes a les escales pronòstiques amb els resultats a l'alta. Per a aconseguir una major utilitat clínica a l'hora d'aplicar les escales, s'han realitzat punts de tall (ja explicat anteriorment).

L'anàlisi univariat de les diferents escales pronòstiques ara dicotòmiques en indica que una puntuació ≥ 11 punts a l'escala SilverCode s'associa de forma significativa ($p = 0.015$) amb resultats negatius a l'alta. La mateixa associació estadísticament significativa obtenim amb puntuacions ≥ 4 punts a l'escala ISAR ($p = 0.004$) i amb puntuacions ≥ 7 a l'escala Walter ($p = 0.003$).

Al realitzar una regressió logística, veiem que es manté una associació significativa amb l'escala ISAR (OR 4.9, IC 1.3-31), l'escala Walter (OR 6.5, IC 1.2-20.2) i l'índex de Barthel previ (OR 1.01, IC 1.003-1.057).

SILVER CODE:

			Destí a domicili		Total
			SI	NO	
SILVER CODE	< 11	Recompte	103	14	117
DICOTÒMICA	≥ 11	Recompte	79	25	104
Prova de Chi-quadrat de Pearson			Sig . exacta		,015

ISAR:

			Destí a domicili		Total
			SI	NO	
ISAR	< 6	Recompte	116	15	131
DICOTÒMICA	≥ 6	Recompte	68	24	92
Prova de Chi-quadrat de Pearson			Sig . exacta		,004

WALTER:

			Destí a domicili		Total
			SI	NO	
WALTER	< 7	Recompte	102	13	115
DICOTÒMICA	≥ 7	Recompte	30	14	44
Prova de Chi-quadrat de Pearson			Sig . exacta		,003

REGRESSIÓ LOGÍSTICA:

	Sig.	OR	I.C. 95%	
			Inferior	Superior
SILVER CODE DICOTÒMICA	,589	1,386	,424	4,527
WALTER DICOTÒMICA	,019	6,521	1,368	31,096
ISAR DICOTÒMICA	,027	4,914	1,196	20,196
BARTHEL PREVIO	,032	1,029	1,003	1,057
PACIENTS AMB NAFRES	,086	2,925	,859	9,964

Un cop realitzat tot l'anàlisi amb les escales pronòstiques com a variables dicotòmiques, es decideix realitzar de nou l'anàlisi uni i multivariat amb les mateixes escales, però codificades com a variables continues, per tal de donar més força al resultats obtinguts prèviament.

ANÀLISI UNIVARIAT DE LES ESCALES PRONÒSTIQUES CONTINUES.

Destí a domicili		SILVER CODE	ISAR	WALTER
SI	Mitja	10,04	2,93	4,77
	N	182	184	132
	Desv. típ.	4,881	1,399	2,517
NO	Mitja	11,36	3,85	5,96
	N	39	39	27
	Desv. típ.	5,153	1,040	2,955
Test de ANOVA.		Sig. 0,132	Sig. 0,000	Sig. 0,030

En aquest nou anàlisi univariat, l'escala SilverCode com a variable continua no presenta una associació estadísticament significativa amb els resultats a l'alta ($p=0.132$), mentre que les altres variables (escala Walter continua i escala ISAR continua), si que mantenen una correlació estadísticament significativa de major puntuació amb pitjors resultats a l'alta ($p=0.03$ i $p<0.001$ respectivament).

Al realitzar l'anàlisi de regressió logística, en aquesta ocasió excloent l'escala SilverCode, que ja no ha sortit estadísticament significativa a l'anàlisi univariat, obtenim una associació de nou entre l'escala ISAR (OR 1.6, IC 1.01-2.67), i en aquest cas també amb les nafres per pacient (OR 3.3, IC 1.06-10.1), en canvi l'associació amb l'escala Walter i amb l'índex de Barthel previ no arriba a ser en aquest cas estadísticament significativa.

TEST DE REGRESSIÓ LOGÍSTICA AMB ESCALES PRONÒSTIQUES CONTINUES

	Sig.	Exp(B)	I.C. 95% para EXP(B)	
			Inferior	Superior
WALTER continua	,118	1,203	,954	1,517
ISAR continua	,045	1,642	1,010	2,668
BARTHEL PREVI	,099	1,019	,997	1,041
PACIENT AMB NAFRES	,039	3,280	1,061	10,140

DISCUSSIÓ

DISCUSSIÓ I LIMITACIONS DE L'ESTUDI

L'escala ISAR, que és l'escala que ha mostrat més associació amb els resultats a l'alta després d'una estada a una Unitat de Subaguts a la nostra mostra, és una escala molt fàcil d'aplicar, que no requereix de cap formació prèvia i pot ser passada per a qualsevol personal sanitari. És per això que, davant la facilitat d'aplicació d'aquest test, que també s'ha de dir, té un cost econòmic nul, podria ser molt interessant començar a aplicar-lo als pacients a urgències de grans hospitals, on la incidència de visites urgents de pacients geriàtrics amb malalties cròniques descompensades és molt elevada.

Tal i com s'ha explicat a la introducció d'aquest treball, l'envelliment de la població i l'augment de patologies cròniques, juntament amb les perspectives de futur d'augment d'aquestes dues variables (edat i patologia crònica), fan necessària la creació de noves estructures i eines de treball per a garantir una correcta atenció sanitària a tots aquests pacients. La selecció doncs d'aquests pacients, comença a ser una prioritat per tal d'aconseguir un ús més eficaç dels diferents recursos sanitaris dels que disposem.

Una de les limitacions de l'estudi és que les 3 escales pronòstiques no estan passades a la totalitat dels 342 pacients que ha ingressat a la unitat. Aquesta limitació es dona perquè la unitat va estar portada per dos metges diferents durant tots aquests mesos, i cadascú va realitzar els test amb els que se sentia més còmode. Així doncs, ens trobem que l'escala Silvercode només s'ha passat a 226 pacients, l'escala Walter únicament a 162, i l'escala ISAR a 230 pacients.

Podria ser que la força d'associació de l'escala ISAR amb els resultats desfavorables el poguéssim veure també amb les altres escales, si tinguéssim una mostra més gran de pacients, sobretot en el cas de l'escala Walter.

El problema que ens hem trobat al passar l'escala Walter és la necessitat de tenir valors recents d'albúmina en sang, que no tots els pacients tenien.

Una altra limitació de l'estudi és la falta de algunes dades clíniques més, com podria ser antecedents patològics i específicament antecedents de demència. Tot i que si que es recull la puntuació del test de Pfeiffer, aquesta és pot veure alterada per múltiples factors, i per tant no podem assegurar que l'estat cognitiu previ no influeix en els resultats a l'alta.

Es necessiten doncs de més estudis per a acabar de validar l'ús d'aquestes escales pronòstiques, sobretot de l'escala ISAR, com a eines de selecció de pacients per a identificar de quin recurs sanitari se'n poden beneficiar més.

CONCLUSIONS

CONCLUSIONS:

A la nostra mostra i després de la realització de tot l'anàlisi estadístic, les puntuacions obtingudes a l'escala ISAR, a l'escala Walter i a l'índex de Barthel previ sembla que podrien ser bones eines per millorar la selecció dels pacients tributaris d'ingrés a les Unitats de Subaguts.

Els pacients amb nafres també presenten un pitjor resultat a l'alta, tot i que en aquest cas els resultats obtinguts mostren significació estadística en una de les regressions logístiques realitzades, mentre que en l'altre anàlisi realitzat, aquesta variable no mostra una associació estadísticament significativa amb els resultats desfavorables a l'alta.

Donat els resultats inicials, probablement qualsevol de les 3 escales (ISAR, Walter o Barthel previ) ens podria ser d'utilitat per al cribatge de pacients a urgències. El fet d'haver realitzat l'anàlisi tant amb variables dicotòmiques com amb variables contínues, sent l'escala ISAR sempre estadísticament significativa en el test de regressió logística, provoca que l'escala ISAR agafi molta més força com a predictora per a detectar aquells pacients que probablement no tindran el resultat favorable esperat.

Per tant i donats els resultats dels anàlisis aquí presentats, l'escala ISAR és probablement, i segons la nostra mostra, l'escala a utilitzar per a realitzar el cribatge dels pacients geriàtrics a urgències que siguin tributaris d'ingrés a les Unitats de Subaguts. En el que ens ajudarà aquesta escala sobretot serà a descartar aquells pacients que probablement no aniran bé, i que per tant s'haurà de buscar un altre recurs sanitari per a ells. Tal i com mostren els resultats, pacients amb puntuació ≥ 4 punts a l'escala ISAR presentaran més risc de mala evolució que aquells amb puntuacions més baixes a aquesta mateixa l'escala.

La òptima selecció dels pacients a urgències, ajudarà, com ja s'ha comentat anteriorment, a millorar el funcionament d'aquestes unitats, optimitzar recursos socio-sanitaris disponibles i agilitzar el drenatge de pacients geriàtrics a urgències.

AGRAÏMENTS

Voldria agrair especialment a la Teresa Teixidor, Carme Pal i Sònia Santaliestra per la feina feta durant tots aquests mesos a la UFISS de l'Hospital Vall d'Hebron, valorant el pacients a urgències, i pel suport emocional els últims mesos de residència. Moltes gràcies també a la Dra. Carmen Pérez, al Dr. Jose Barbé i al Dr. Antonio San José per la seva ajuda i col·laboració, per les ensenyances rebudes i l'enviament constant de bibliografia per mantenir-me al dia. Moltes gràcies al Dr. Albert Selva per confiar en mi i motivar-me per investigar.

Voldria també agrair al Dr. Marco Inzitari per deixar-me utilitzar les dades recollides al Parc Sanitari Pere Virgili, per la seva col·laboració i l'ajuda amb l'anàlisi estadístic. Així mateix, moltes gràcies a la Dra. Thaïs Roig i al Dr. Dani Colprim, que han estat els metges geriatres encarregats de fer funcionar la unitat de subaguts, i dels quals n'he après molt.

BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA:

¹ INE: Instituto Nacional de Estadística.

² Indecat: Institut d'estadística de Catalunya.

³ Programa de prevenció i atenció a la cronicitat (PPAC). Departament de Salut. Generalitat de Catalunya.

⁴ Volpato S, Maraldi C, Fellin R. Type 2 diabetes and risk for functional decline and disability in older persons. Curr Diabetes Rev. 2010 May;6(3):134-43.

⁵ Moya Mir M. S., Muñoz Rubio E.. Epidemiología de la exacerbación de la EPOC y de la infección respiratoria en urgencias. Emergencias 2005;17:S4-S6.

⁶ Sonia Buist et al. International variation in the prevalence of COPD (The BOLD Study): a population-based prevalence study. Lancet 2007; 370: 741-50.

⁷ Rodríguez-Artalejo F, Banegas Banegas J, Guallar-Castillón P. Epidemiology of Heart Failure. Rev Esp Cardiol. 2004;57:163-70.

⁸ Hortón de Blanco E. Síndromes Geriátricos. Trastornos psicogerítricos. Pag. 197-201. SEMER.

⁹ López-Aguilà S, Rajmil L. Reingressos hospitalaris no programats a Catalunya; 2011. Agència d'Informació, Avaluació i Qualitat en Salut (AIAQS). Departament de Salut. Generalitat de Catalunya.

¹⁰ López-Aguilà S, Rajmil L. Model predictiu de reingressos hospitalaris no programats. Agència d'Informació, Avaluació i Qualitat en Salut (AIAQS). Departament de Salut. Generalitat de Catalunya.

¹¹López-Aguilà S, Contel JC, Farré J, Campuzano JL, Rajmil L. Predictive model for emergency hospital admission and 6-month readmission. *Am J Manag Care*. 2011 Sep 1;17(9):e348-57.

¹²Inzitari M, Espinosa Serralta L, Pérez Bocanegra MC, Roquè Figuls M, Argimón Pallàs JM, Farré Calpe J. Intermediate hospital care for subacute elderly patients as an alternative to prolonged acute hospitalization. *Gac Sanit*. 2012 Mar-Apr;26(2):166-9.

¹³McCusker J, Bellavance F, Cardin S, Trepanier S, Verdon J, Ardman O. Detection of older people at increased risk of adverse health outcomes after an emergency visit: the ISAR screening tool. *J Am Geriatr Soc* 1999; 47: 1229-37.

¹⁴Edmans J et al. The Identification of Seniors at Risk (ISAR) score to predict clinical outcomes and health service costs in older people discharged from UK acute medical units. *Age and Ageing* 2013; 0: 1-7.

¹⁵Salvi F, Morichi V, Grilli A, Spazzafumo L, Giorgi R, Polonara S, De Tommaso G, Dessì-Fulgheri P. Predictive validity of the Identification of Seniors At Risk (ISAR) screening tool in elderly patients presenting to two Italian Emergency Departments. *Aging Clin Exp Res*. 2009;21(1):69-75.

¹⁶Di Bari M, Balzi D, Roberts AT, Barchielli A, Fumagalli S, Ungar A, Bandinelli S, De Alfieri W, Gabbani L, Marchionni N. Prognostic stratification of older persons based on simple administrative data: development and validation of the "Silver Code," to be used in emergency department triage. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2010;65(2):159-64.

¹⁷Di Bari M, Salvi F, Roberts AT, Balzi D, Lorenzetti B, Morichi V, Rossi L, Lattanzio F, Marchionni N. Prognostic stratification of elderly patients in the emergency department: a comparison between the "Identification of Seniors at Risk" and the "Silver Code". *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2012;67(5):544-50.

¹⁸Walter LC, Brand RJ, Counsell SR, Palmer RM, Landefeld CS, Fortinsky RH, Covinsky KE. Development and validation of a prognostic index for 1-year mortality in older adults after hospitalization. *JAMA*. 2001 Jun 20;285(23):2987-94.

¹⁹M. Carmen Pérez Bocanegra, Eulalia Villegas, Álvaro Guallar, Rosa Rosado, José Barbé, Miquel Vilardell Tarrés. Utilidad de un nuevo índice pronóstico de mortalidad tras el alta hospitalaria en pacientes mayores de 70 años. *Med Clin* 2006;127(13):492-3

²⁰Michelle Bissett, Anne Cusick, Natasha A. Lannin. Functional assessments utilised in emergency departments: a systematic review. *Age and Ageing* 2013; 42: 163-172.

ANNEXES

ANNEXES:

Taula 1: POBLACIÓ PER GRUPS D'EDAT

Població per grups d'edat* **Catalunya. 2012.**

	Menys de 20 anys	20 a 39	40 a 59	60 a 79	80 i més	Total
Milers	1.529	2.108	2.142	1.297	410	7.487
Percentatges	20,42	28,16	28,61	17,33	5,48	100,00

Font: Institut d'Estadística de Catalunya. Estimacions de població

* Les xifres del 2012 de Catalunya són dades avançades i estan vigents fins que siguin substituïdes per les estimacions postcensals definitives

▲

Taula 2: ESPERANÇA DE VIDA SEGONS EDAT

Esperança de vida a diferents edats **Catalunya. 2011.**

	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90
Homes	79,53	69,85	59,96	50,19	40,48	31,17	22,59	14,81	8,28	3,83
Dones	85,31	75,63	65,71	55,84	46,02	36,44	27,21	18,24	10,18	4,41
Total	82,48	72,80	62,90	53,08	43,33	33,90	25,02	16,70	9,43	4,24

(Anys)

Font: Departament de Salut i Idescat

Taula 3:

IDENTIFICATION OF SERIORS AT RISK (ISAR).

Versió revisada 2004

Nº	Pregunta	Resposta	Puntuació
1	Abans de la malaltia o lesió que t'ha portat a urgències, necessitaves ajuda per a alguna activitat bàsica?	Si No	1 0
2	En les últimes 24 hores, has necessitat més ajuda de la habitual? (R)	Si No	1 0
3	Has estat hospitalitzat durant una o més nits durant els últims 6 mesos? (R)	Si No	1 0
4	En general, tens problemes seriosos ab la vista que no poden ser corregits amb ulleres? (R)	Si No	1 0
5	En general, tens problemes seriosos de memòria?	Si No	1 0
6	Prens sis o més medicacions diferents cada dia? (R)	Si No	1 0
Nota: (R) indica pregunta revisada			

Taula 4:

ESCALA SILVER CODE

Nº	Qüestió	Resposta	Puntuació
1	Estat civil	Casat	0
		Solter, viudo, separat	1
2	Ingrés previ en un Hospital de Dia	No	0
		Si	5
3	Classe d'edat	Entre 17 i 79	0
		Entre 80 i 84	3
		Més de 84	9
4	Sexe	Femení	0
		Masculí	2
5	Ingrés previ en l'hospital amb els diagnòstics d'alta que s'especifiquen	Cap ingrés	0
		Altres	2
		Malalties respiratòries	6
		Neoplàsies	11
6	Nombre de fàrmacs	De 0 a 8	0
		Més de 8	2

Taula 5:

ESCALA WALTER

Factors de risc associats amb mortalitat a un any. 2001

Questions	Puntuació
Sexe masculí	1 punt
Dependències de ABVDs* a l'alta	
Dependència de 1 a 4 ABVDs	2 punts
Dependència en totes les ABVDs	5 punts
Comorbiditats	
Insuficiència cardíaca	2 punts
Càncer sense metàstasi	3 punts
Càncer amb metàstasi	8 punts
Valors de laboratori	
Creatinina > 3 mg/dL	2 punts
Albúmina 3.0 – 3.4 g/dL	1 punt
Albúmina < 3 g/dL	2 punts
<i>* ABVDs indica activitats bàsiques de la vida diària</i>	